










CIENCIAS SOCIALES  
ARTÍCULO ORIGINAL

**Factores asociados al nivel de empatía hacia el paciente en estudiantes de medicina,  
Perú, 2018**

**Factors associated with the level of empathy towards the patient in medical students,  
Peru, 2018**

Fred Atahuaman-Arroyo<sup>1,2</sup> , David Mauro Ramírez-Espinoza<sup>1,2</sup> , Edinho Segama-Fabián<sup>1,3</sup> ,  
Bernardo Dámaso-Mata<sup>1,3</sup> , Vicky Panduro-Correa<sup>1,4</sup> , Kovy Arteaga-Livias<sup>1,3</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, Facultad de Medicina. Huánuco, Perú.

<sup>2</sup>Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina (Sociem-Hco). Huánuco, Perú.

<sup>3</sup>Hospital II EsSalud – Huánuco. Huánuco, Perú.

<sup>4</sup>Hospital Regional “Hermilio Valdizán Medrano”. Huánuco, Perú.

### Cómo citar este artículo

Atahuaman-Arroyo F, Ramírez-Espinoza DM, Segama-Fabián E, Dámaso-Mata B, Panduro-Correa V, Arteaga-Livias K. Factores asociados al nivel de empatía hacia el paciente en estudiantes de medicina, Perú, 2018. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado ]; 19(2):e2673. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2673>

Recibido: 21 de febrero del 2019.

Aprobado: 27 de marzo del 2020.



## RESUMEN

**Introducción:** La empatía es el entendimiento adecuado del paciente, es considerada el eje central de la relación médico-paciente y es un componente vital para la atención en salud de alta calidad.

**Objetivo:** Determinar los niveles de empatía hacia el paciente y su asociación con la funcionalidad familiar, estrés, rendimiento académico y factores sociodemográficos y académicos de los estudiantes de Medicina.

**Material y Métodos:** Estudio observacional, transversal analítico. Se trabajó con todos los estudiantes de medicina (130), matriculados entre 3ro a 6to año, que cumplieron criterios de inclusión y exclusión. Las variables independientes fueron funcionalidad familiar, estrés y rendimiento académico. Se aplicó un cuestionario y la Escala de Empatía Médica de Jefferson versión S. En el análisis, se empleó la

prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad, se utilizaron estadísticos no paramétricos. Se consideró significancia estadística  $p < 0,05$ .

**Resultados:** La media de empatía global fue de  $106,08 \pm 18,29$  puntos. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la media de empatía global con el sexo ( $p=0,03$ ), el año de estudios ( $p=0,00$ ), y la funcionalidad familiar ( $p=0,04$ ).

**Conclusiones:** El nivel de funcionamiento familiar está asociado con la empatía. Además, se encontró que las mujeres resultaron más empáticas y el mayor año académico estuvo asociado a una menor empatía hacia el paciente.

**Palabras claves:** Empatía; relaciones médico-paciente, empatía médica funcionamiento familiar.

## ABSTRACT

**Introduction:** Empathy is the adequate understanding towards the patient; it is considered the central axis of the doctor-patient relationship and is a vital component for high-quality health care.

**Objective:** To determine the levels of empathy towards the patient and their association with family functionality, stress, academic performance and sociodemographic and academic factors of medical students.

**Material and Methods:** An observational, descriptive cross-sectional study was conducted. The study population included 130 medical students (between 3rd-year and 6-th year) who

fulfilled the inclusion and exclusion criteria. The independent variables were family functionality, stress and academic performance. A questionnaire and the Jefferson Scale of Empathy Version S were applied. For the analysis, the Shapiro-Wilk test was used for testing the assumption of normality, the Student t Test and Anova test were used to establish the relationship between variables. Statistical significance of  $p < 0.05$  was considered.

**Results:** The average global empathy was  $106.08 \pm 18.29$  points. Statistically significant differences were found between global empathy and sex ( $p =$



0.03), year of studies ( $p = 0.00$ ), and family functionality ( $p = 0.04$ ).

**Conclusions:** The level of family functioning is associated with empathy. Moreover, it was also found that women were more empathic than men and higher academic years were associated

with a lower level of empathy towards the patient.

**Keywords:** Empathy, doctor-patient relationship, medical empathy, family functionality.

## INTRODUCCIÓN

La empatía es la capacidad que tiene la persona para transmitir comprensión hacia las emociones de los demás,<sup>(1)</sup> no obstante, la misma se ha asociado en forma teórica o empírica con una serie de atributos como el respeto, el comportamiento prosocial, razonamiento moral y actitudes positivas hacia las personas.<sup>(2)</sup>

Aplicada al ámbito de atención al paciente; empatía es el entendimiento adecuado del paciente, es considerada el eje central en la relación médico-paciente y es un componente vital para la atención en salud de alta calidad, siendo un aspecto importante de la práctica médica que influye en un mejor rendimiento tanto de los médicos como de los estudiantes de medicina.<sup>(3)</sup>

A pesar de su importancia, diversos estudios a nivel mundial, en su gran mayoría en el ámbito estadounidense, muestran que la empatía se estanca o involuciona en estudiantes de Medicina; además se ha podido apreciar que la atención en salud se ha centrado más a la enfermedad que al enfermo, lo que se traduce en un trato menos empático.<sup>(3)</sup>

Los altos niveles de empatía médica se relacionan con una mayor facilidad de los pacientes para expresar sus síntomas y preocupaciones, mayor

adherencia al tratamiento y a las recomendaciones médicas, mejores resultados clínicos, menor conflictividad y, por ende, una mayor satisfacción del paciente.<sup>(1,2)</sup> Por otra parte, el entrevistador empático tiene la capacidad de obtener mayor información del paciente y con mejor calidad, mayor facilidad y exactitud para llegar al diagnóstico de la enfermedad; por lo que elevados niveles de empatía se correlacionan con un mejor rendimiento clínico, menor estrés y una mayor satisfacción profesional del médico y los estudiantes de Medicina.<sup>(2,3)</sup> En la actualidad, se reconoce que el desarrollo de la empatía constituye una meta importante en la formación médica.<sup>(4)</sup>

En nuestro país, los estudios sobre la empatía médica en estudiantes de Medicina son escasos<sup>(3,5)</sup> y no existen estudios donde lo relacionen con factores como la funcionalidad familiar, la autoestima, la depresión, el estrés y rendimiento académico; por lo que la puesta en marcha de estos estudios nos proporcionaría información valiosa de su práctica. Además, podremos plantear reformas educativas orientadas hacia la rectificación o el mantenimiento de una formación médica empática, y se obtiene a largo plazo una mayor satisfacción de las necesidades del paciente.<sup>(5)</sup>



El **objetivo** de la presente investigación es determinar los niveles de empatía hacia el paciente y su asociación con la funcionalidad familiar, estrés, rendimiento académico y factores sociodemográficos y académicos de los

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal analítico. Se consideró a toda la población (censo, no se obtuvo muestra), incluyó a todos los estudiantes matriculados entre 3ro a 6to año en la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL) de Huánuco durante el año académico 2018. Los que aceptaron participar en el estudio, firmaron el consentimiento informado.

La variable dependiente fue la empatía (determinada con la *Escala de Empatía Médica* de Jefferson [EEMJ]). Como variables independientes se consideraron: la funcionalidad familiar (medido con APGAR familiar), el estrés académico (*Inventario de Estrés Académico SISCO*) y el rendimiento académico (calculado por el promedio académico acumulado). Otras variables fueron las características sociodemográficas y académicas (edad, sexo, estado civil, nivel socioeconómico, lugar de procedencia y año académico).

Para el presente trabajo se utilizó la EEMJ, que define a la empatía sobre la base de tres factores: “toma de perspectiva”, “cuidado con compasión” y la habilidad para “ponerse en el lugar del paciente”. Tiene una puntuación mínima de 20, máxima de 140 y no establece punto de corte, contiene 20 ítems tipo Likert en una escala de 7

estudiantes de Medicina; lo cual contribuirá a conocer cuáles son los factores y su importancia para influir sobre el nivel de empatía hacia el paciente en los estudiantes de Medicina.

puntos. Existen 10 ítems redactados en sentido positivo y 10, en sentido negativo.

*APGAR familiar*. Muestra cómo perciben los miembros de la familia el nivel de funcionamiento de la unidad familiar. Al sumar las cinco respuestas el puntaje varía de 0 a 20 puntos, estableciendo dos categorías: familia funcional (18-20 puntos) y familia disfuncional ( $\leq$  a 17 puntos).

*Inventario de Estrés Académico SISCO*. Establece los niveles de intensidad del estrés que sufren los estudiantes universitarios. Se encuentra constituido por un ítem de filtro expresado en términos dicotómicos (sí-no), que permite determinar si el encuestado es candidato o no a contestar el inventario, un ítem expresado en escalamiento tipo Likert con cinco valores numéricos (1 al 5), donde 1 es poco y 5 es mucho y nos permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico y 29 ítems expresado en escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), permiten evaluar 3 dimensiones: estímulos estresores, síntomas o reacciones al estímulo estresor y estrategias de afrontamientos.

Se utilizaron pruebas de estadística descriptiva (promedios, desviación estándar, distribución de frecuencias y porcentajes). Para el puntaje total de empatía hacia el paciente, los datos fueron



sometidos a la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. La comparación entre grupos (variables cualitativas y cuantitativas) se realizó mediante las pruebas de U de Mann Whitney y H de Kruskal Wallis. Para la comparación entre variables cuantitativas se utilizó la Correlación de Spearman. Para todos estos análisis se asignó una  $p < 0,05$  como significativa y se usó el programa estadístico SPSS 15.0.

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética la Universidad Nacional Hermilio

Valdizán. Las intervenciones fueron efectuadas después de que los estudiantes de Medicina dieran su libre consentimiento. La información fue recolectada por dos investigadores, quienes mantuvieron el estricto anonimato de los participantes a través de la generación de un código único de identificación para cada ficha autoadministrada. Se respetaron los principios de Helsinki del 2016.

## RESULTADOS

Se evaluaron a 130 estudiantes de Medicina Humana de los años tercero, cuarto, quinto y sexto con 40, 28, 31 y 31 estudiantes respectivamente. El promedio de edad de los participantes fue de 25,35 años con una desviación estándar de  $\pm 3,24$ . En relación con el

sexo, 55,4 % fueron mujeres y 44,6 % varones; los estudiantes provenientes de Huánuco fueron 77,7 % y fuera de Huánuco 22,3 %. Las características sociodemográficas y académicas se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1** - Características sociodemográficas y académicas.

Característica / Variable	No.	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	72	55,4
Masculino	58	44,6
<b>Lugar de procedencia</b>		
Huánuco	101	77,7
Foráneo	29	22,3
<b>Estado civil</b>		
Soltero	126	96,9
Conviviente	3	2,3
Casado	1	0,8
<b>Año de estudios</b>		
Tercer	40	30,8
Cuarto	28	21,5
Quinto	31	23,8



Sexto	31	23,8
<b>Nivel socioeconómico</b>		
Alto	5	3,8
Medio alto	34	26,2
Medio	26	20,0
Medio bajo	14	10,8
Bajo	15	11,5
Muy bajo	15	11,5

En relación con las características familiares, 51,5 % pertenecían a una familia funcional; estaban estresados 92,3 %. La media de empatía global de

los participantes fue 106,08 puntos con una desviación estándar de  $\pm 18,29$ . Las características clínicas se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2 - Características clínicas.**

<b>Característica / Variable</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Funcionalidad Familiar</b>		
Funcional	67	51,5
Disfuncional	63	48,5
<b>Estrés</b>		
Si	120	92,3
No	10	7,7
<b>Nivel de estrés</b>		
1	5	3,8
2	18	13,8
3	64	49,2
4	26	20,0
5	6	4,6

Al comparar los niveles de empatía global y sus dimensiones con las características sociodemográficas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas con el sexo en la

empatía global ( $p=0,03$ ), con la funcionalidad familiar en la empatía global ( $p=0,04$ ). y el año de estudios académicos ( $p=0,00$ ). Estos resultados se muestran en la tabla 3.



**Tabla 3** - Análisis inferencial bivariado de la empatía hacia el paciente.

Característica / Variable	No.	%	p
<b>Funcionalidad familiar</b>			
Funcional	108,55	16,11	0,04 <sup>&amp;</sup>
Disfuncional	103,46	20,15	
<b>Estrés</b>			
Sí	106,03	18,72	0,91 <sup>&amp;</sup>
No	106,70	12,72	
<b>Nivel de estrés autopercebido</b>			
1	101,40	6,34	0,6 <sup>§</sup>
2	108,56	17,46	
3	104,20	20,01	
4	107,31	18,87	
5	102,33	13,54	
<b>Sexo</b>			
Femenino	109,06	15,98	0,03 <sup>&amp;</sup>
Masculino	102,40	20,35	
<b>Estado civil</b>			
Soltero	106,53	17,87	0,04 <sup>§</sup>
Conviviente	81,67	23,58	
Casado	123,00		
<b>Lugar de procedencia</b>			
Huánuco	106,22	17,73	0,87 <sup>&amp;</sup>
Foráneo	105,62	20,45	
<b>Año de estudios</b>			
Tercer	109,98	14,34	0,00 <sup>§</sup>
Cuarto	106,25	20,68	
Quinto	94,81	19,39	
Sexto	112,19	14,82	
<b>Edad</b>	rho = - 0,13		0,11 <sup>*</sup>

&: U de Mann Whitney

§:H de Kruskal Wallis

\*: Correlación de Spearman



## DISCUSIÓN

La empatía abarca un concepto amplio que no consta solo de contenido emocional, sino que presenta otros 3 componentes básicos: cognitivo (identificar y comprender los sentimientos de los demás), moral (motivación interior a practicar la empatía) y relacional (respuesta comunicativa de comprensión).<sup>(2)</sup>

Al comparar los niveles de empatía global con las características familiares, se evidenció una relación significativa con la funcionalidad familiar. Estos hallazgos concuerdan con Madera y col., quienes evidenciaron una relación significativa con la funcionalidad familiar;<sup>(6)</sup> este mismo autor en otro estudio concluye que la funcionalidad familiar resultó influir en los niveles de empatía global, lo que puede deberse a que la familia tradicionalmente se ha concebido como un grupo que provee a los jóvenes de valores, creencias y costumbres que ayudan a mantener su integridad física y emocional.<sup>(7)</sup> Adicionalmente, en un estudio realizado por Sandoval en médicos residentes se encontró una alta relación entre el funcionamiento familiar y la empatía hacia los pacientes.<sup>(8)</sup> La influencia de la familia funcional sobre los niveles de empatía que se evidenció en nuestro estudio podría ser responsable de que los estudiantes de Medicina reproduzcan esta conducta cuando forjan la relación aprendiz-paciente, mostrando cierto grado de sensibilización y comprensión hacia la percepción o sentir de su paciente.<sup>(6)</sup>

Estos hallazgos son importantes, puesto que ponen de manifiesto la relevancia que tiene la familia en el hábito empático que tiene el

estudiante de Medicina y su posterior habilidad para tratar de manera empática a sus pacientes. Encontramos que no se encontró una relación significativa entre los niveles de empatía con los niveles de estrés académico, lo cual concuerda con lo encontrado por Parck.<sup>(9)</sup> Sin embargo, otros estudios indican que existe un grado de relación significativa entre empatía y el estrés de los estudiantes. Por ejemplo, Hasan y cols. encontraron una relación estadísticamente significativa entre los niveles de estrés y la empatía de los estudiantes de Medicina, donde aquellos con mayor estrés son más empáticos que aquellos con bajos puntajes de estrés.<sup>(10)</sup> En otros estudios la empatía se correlacionó negativamente con el agotamiento entre los estudiantes de Medicina.<sup>(11)</sup> Los estados de ánimo negativos (por ejemplo, angustia, depresión, ira y fatiga) aumentaron significativamente durante la pasantía; estos se correlacionaron negativamente con la preocupación empática.<sup>(12)</sup>

Estos resultados tan diferentes podrían deberse a una situación más individual que generalizada, con distintas formas de manejar el estrés y su asociación o no con la empatía.

Nuestro estudio muestra que existe una relación estadísticamente significativa entre el sexo y la empatía. Estos hallazgos concuerdan con los encontrados por Berg<sup>(13)</sup> en Estados Unidos, Sánchez<sup>(14)</sup> en Costa Rica y Nunes<sup>(15)</sup> en Trinidad y Tobago, sugiriendo que el rol del género en la relación aprendiz-paciente puede ejercer una influencia basado en la forma de abordar las relaciones interpersonales. En este sentido,





algunos autores han explicado que las mujeres pueden desarrollar un tipo diferente de atención con una mayor capacidad de identificarse con las experiencias del paciente y sus sentimientos.<sup>(16,17)</sup> Contrario a esto, varios estudios en estudiantes de Ciencias de la Salud no encontraron estas diferencias,<sup>(18,19,20)</sup> por lo que aún no está completamente claro si los niveles de empatía están influenciados por el sexo o estos circunscribirse a los médicos y estudiantes de Medicina y no otras áreas de la salud. Al comparar las características académicas con los niveles de empatía se encontró una relación

### CONCLUSIONES

El puntaje de empatía hacia el paciente fue relativamente alto en los estudiantes de Medicina de la UNHEVAL. El nivel de funcionamiento familiar influye sobre el puntaje de empatía; donde los estudiantes con un adecuado funcionamiento familiar tienden a ser más empáticos con sus pacientes. El nivel de estrés de los estudiantes fue considerablemente

estadísticamente significativa entre el año de estudios y el nivel de empatía de los estudiantes. Resultados similares fueron hallados por Youssef y col. donde se observó una disminución en las puntuaciones de empatía a medida que avanzaba en la formación de los estudiantes.<sup>(21)</sup> Estos hallazgos son contrarios a estudios realizados por Morales y col. quienes reportaron que las puntuaciones de empatía en relación con el año de la carrera de Medicina no mostraron diferencias significativas las cuales también fueron similares a lo encontrado por Costa y col.<sup>(22)</sup>

alto, pero no resulta estar asociado con los niveles de empatía de los estudiantes. Dentro de las características sociodemográficas y académicas solo influyeron el sexo y el año de estudios; donde las mujeres resultaron ser más empáticas que los hombres y un mayor año académico resultó en una disminución del nivel de empatía hacia el paciente.

### REREFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esquerda M, Yuguero O, Viñas J, Pifarré J. La empatía médica, ¿nace o se hace? Evolución de la empatía en estudiantes de medicina. *Aten Primaria* [Internet]. 2016 [Citado 10/01/2019];48(1):8-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.12.012>
2. Grau A, Toran P, Zamora A, Quesada M, Carrión C, Vilert E, *et al.* Evaluación de la empatía en estudiantes de Medicina. *Educ Med* [Internet]. 2017 [Citado 10/01/2019];18(2):114-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.04.001>
3. Morales L, Ccarita K, Marroquin J, Atamari N. Evaluación de la empatía en estudiantes de medicina humana en una universidad pública de la sierra sur del

- Perú. *Educ Med* [Internet]. 2018 [Citado 10/01/2019];19(6):327-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.006>
4. Parra G, Cámara R. Nivel de empatía médica y factores asociados en estudiantes de medicina. *Inv Ed Med* [Internet]. 2017 [Citado 10/01/2019];6(24):221-27. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.11.001>
5. Saucedo J, Bravo V, Guevara Y, Salazar R, Vásquez C, Diáz C. Empatía en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. *Rev cuerpo méd* [Internet]. 2012 [Citado 10/01/2019];5(3):17-21. Disponible en:



<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4040503>

6. Madera M, Tirado L, González F. Factores relacionados con la empatía en estudiantes de medicina de la Universidad de Cartagena. Rev Clín Med Fam [Internet]. 2015 [Citado 10/01/2019];8(3):185-92. Disponible en:

<http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v8n3/original1.pdf>

7. Madera M, Fétis G, Tirado L. Empatía y factores relacionados en estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena. Rev Colomb Investig Odontol [Internet]. 2014 [Citado 10/01/2019];5(14):69-80. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/325776137\\_EMPATIA\\_Y\\_FACTORES\\_RELACIONADOS\\_EN\\_ESTUDIANTES\\_DE\\_ODONTOLOGIA\\_DE\\_LA\\_UNIVERSIDAD\\_DE\\_CARTAGENA](https://www.researchgate.net/publication/325776137_EMPATIA_Y_FACTORES_RELACIONADOS_EN_ESTUDIANTES_DE_ODONTOLOGIA_DE_LA_UNIVERSIDAD_DE_CARTAGENA)

8. Sandoval Miranda LG, Reducindo Vázquez R, Islas García A. Funcionamiento familiar y empatía en los médicos residentes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas [Internet]. 2011 [Citado 10/01/2019];16(4):221-8. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2011/rmq114f.pdf>

9. Park K, Kim D. The relationships between empathy, stress and social support among medical students. International Journal of Medical Education [Internet]. 2015 [Citado 02/06/2019];6:103-08. Disponible en: <https://doi.org/10.5116/ijme.55e6.0d44>.

10. Hasan S, Al-Sharqawi N, Dashti F, AbdulAziz M, Abdullah A, Shukkur M, *et al*. Level of empathy among medical students in Kuwait University, Kuwait. Med Princ Pract 2013 [Citado 02/06/2019];22:385-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000348300>

11. Paro HB, Silveira PS, Perotta B, Gannam S, Enns SC, Giaxa RR, *et al*. Empathy among medical students: is there a relation with quality of life and burnout? PLoS One [Internet]. 2014 [Citado 02/06/2019];9(4):[aprox. 1 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094133>.

12. Bellini LM, Baime M, Shea JA. Variation of mood and empathy during internship. JAMA [Internet]. 2002 [Citado 02/06/2019];287(23):43-6. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/vol/287/pg/3143>

13. Berg K, Blatt B, Lopreiato J, Jung J, Schaeffer A, Heil D, *et al*. Standardized patient assessment of medical student empathy: ethnicity and gender effects in a multi-institutional study. Acad Med [Internet]. 2015 [Citado 02/06/2019];90(1):105-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000529>

14. Sánchez JL, Padilla GM, Rivera UI, Zamorano AA, Díaz NV. Niveles de orientación empática en los estudiantes de Odontología. Educación Médica Superior [Internet]. 2013 [Citado 10/01/2019];27:216-25. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v27n3/ems07313.pdf>

15. Nunes P, Williams S, Sa B, Stevenson K. A study of empathy decline in students from five health disciplines during their first year of training. Int J Med Educ [Internet]. 2011 [Citado 02/06/2019];2:12-7. Disponible en: <https://doi.org/10.5116/ijme.4d47.ddb0>

16. Rivera I, Arratia R, Zamorano A, Díaz V. Evaluación del nivel de orientación empática en estudiantes de Odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia). Salud Uninorte [Internet]. 2011 [Citado 10/01/2019];27(1):63-72. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072013000300006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072013000300006)

17. Sherman JJ, Cramer A. Measurement of changes in empathy during dental school. J Dent Educ [Internet]. 2005 [Citado 02/06/2019];69(3):338-45. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=15749944>

18. Erazo A, Alonso L, Rivera I, Zamorano A, Díaz V. Evaluación de la Orientación Empática en estudiantes de odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia). Salud Uninorte [Internet]. 2012 [Citado 10/01/2019];28(3):354-63. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/4751/3986>



19. Beattie A, Durham J, Harvey J, Steele J, McHanwell S. Does empathy change in first-year dental students?. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2012 [Citado 10/01/2019];16(1):111-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2011.00683.x>
20. Loureiro J. Empatia na relação médico-doente. Evolução em Alunos do Primeiro Ano de Medicina e Contribuição para a Validação da Escala Jefferson em Portugal. *Acta Med Port* [Internet]. 2011 [Citado 10/01/2019];24(S2):431-42. Disponible en: <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1451/1039>
21. Youssef FF, Nunes P, Sa B, Williams S. An exploration of changes in cognitive and emotional empathy among medical students in the Caribbean. *Int J Med Educ* [Internet]. 2014 [Citado 02/06/2019]; 5:185-92. Disponible en: <https://doi.org/10.5116/ijme.5412.e641>
22. Costa P, Magalhães E, Costa MJ. A latent growth model suggests that empathy of medical students does not decline over time. *Adv Heal Sci Educ* [Internet]. 2013 [Citado 02/06/2019];18:509-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10459-012-9390-z>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### Contribución de autoría

FAA: concepción del estudio, recolección de datos, redacción del manuscrito.

DMRE: concepción del estudio, recolección de datos, redacción del manuscrito.

ESF: diseño del estudio, interpretación de los datos, asesoría estadística y administrativa, revisión crítica del artículo.

BDM: diseño del estudio, interpretación de los datos, asesoría estadística y administrativa, redacción del manuscrito, revisión crítica del artículo.

VPC: diseño del estudio, interpretación de los datos, asesoría estadística y administrativa, redacción del manuscrito, revisión crítica del artículo.

KAL: concepción del estudio, diseño del estudio, interpretación de los datos, asesoría estadística y administrativa, redacción del manuscrito, revisión crítica del artículo.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

### Fuente de financiamiento

Dirección de investigación de la Universidad Hermilio Valdizan de Huánuco. Mediante la resolución N°035-2018-UNHEVAL-VRI.

